

生活科における情報の交流活動を促す学習環境の開発と その実践に関する研究

授業実践者 浦田 武

1 学年

小学校2年生

2 单元名

「町のたんけん」(全18時間)

3 授業の構想

3.1 授業の考え方

従来、生活科の学習で多く見かけられる学習の流れは、「めあてをたてる」→「活動や体験を行う」→「イベントや発表を行う」といったような流れで学習が進んでいる。しかしこのような流れでは、活動や体験のなかで学習を深めることは難しい。教室の中で、椅子に座った状態での学習であれば、つまずいている児童やもっと詳しく調べた方がよいと考えられる児童へ個別の支援も行いやす。しかし、特に学校外での活動となると児童は広範囲にわたって活動を行うため、個別に支援することが難しく、学習に深まりがないままイベントや発表などを行うことになってしまう。さらに、活動や体験を通してわかったことや思ったことを学習の最後にだけ交流した場合、疑問に思ったことや興味を持ったことがあっても、それ以上詳しく調べたり、仲間の意見や行動を自分の学習に役立てていけるような学習にはつながらずはいかない。

そこで、本研究には、図 3.1.1 に示すように、活動と活動の間に情報の交流活動を位置づけた学習の流れを考える。このような流れにすることにより、はじめの活動で、つまずいている児童やもっと詳しく調べた方がよいと考えられる児童へ、次の活動のために個別に支援を行うことができ、さらに、情報の交流活動で疑問に思ったことや興味を持ったことがあった場合、その後の活動で今以上に詳しく調べたり、仲間の意見や行動を自分の学習に役立てていけるようになると思う。

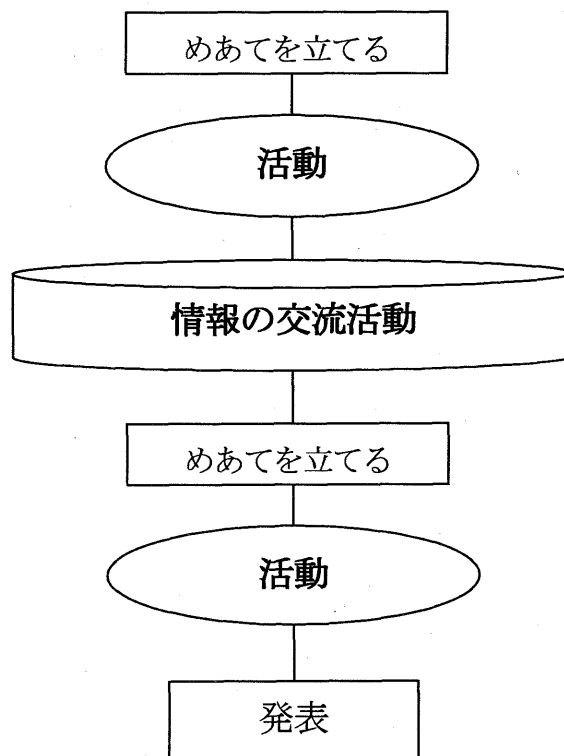


図 3.1.1 学習の流れ

3. 2 システムの利用

情報の交流活動を行わせるための学習環境として、Web上で動作するデータベースシステムを開発する。本研究の対象が低学年ということもあり、すべてを電子化することになると、時間的・作業的にも逆に負荷がかかると考えられるため、紙によるメモやカードとの併用で、学習を進めていくことにする。システムの利用について図

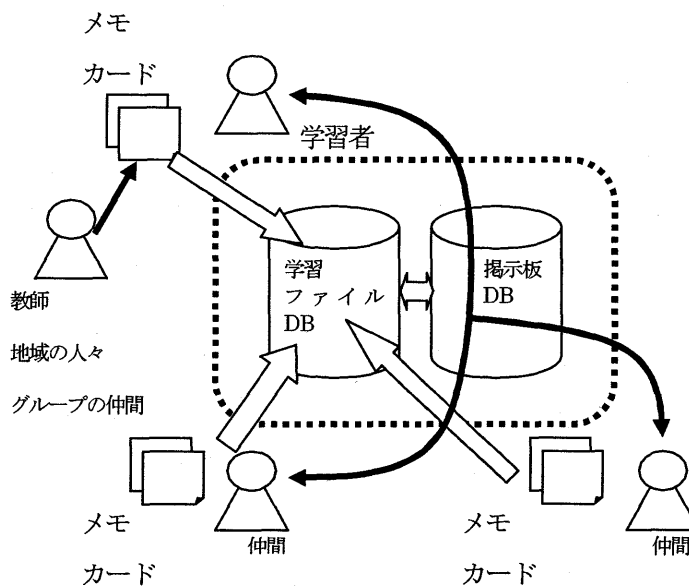


図 3.2.1 システムの利用

また、自分の考えを明確にし発言するための手助けとなる、交流活動支援の言葉を用意する。これは、話し合いを円滑に進めるためのものである。その交流活動支援の言葉を学習ファイルの画面上部に位置づけ、この言葉をクリックすることにより言葉ごとの掲示板の入力画面があらわれるように工夫する。さらに別画面で掲示板を表示したり、掲示板の画面上部に内容の入力フィールドを位置づけ、内容を入力した後で名前などを入力できるようにフィールドの位置を工夫したりすることにより、学習ファイルに書かれた仲間の情報を見ながら、思ったことをすぐに入力できるようにする。学習ファイルの画面上部に位置づけた交流活動支援の言葉と別画面で表示された掲示板入力画面を図 3.2.2 に示す。なお、文字の入力については、マウスだけで文字入力ができるクリックパレットを使用する。

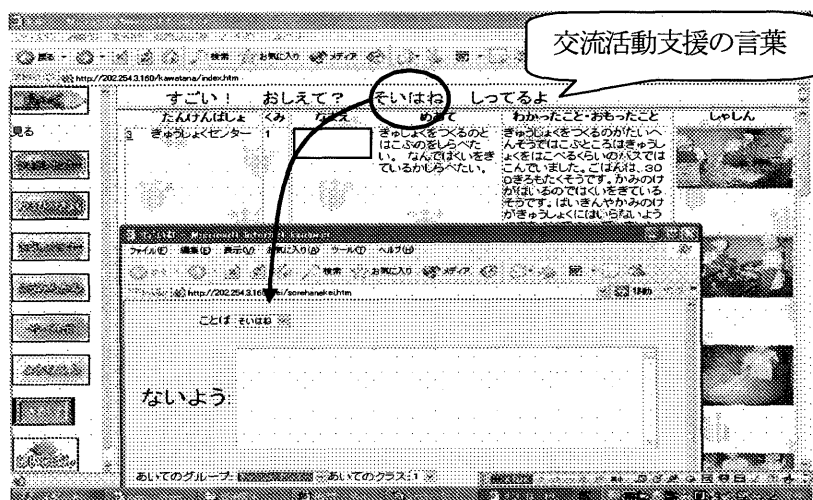


図 3.2.2 交流活動支援の言葉と別画面で表示された掲示板入力画面

3. 3 単元の目標

- ・地域の人々に進んで質問したり，調べたりすることができる。
(生活への関心・意欲・態度)
- ・活動を通して得られた情報を仲間にわかりやすく表現したり，仲間に質問したり答えたりすることができる。
(活動や体験についての思考・表現)
- ・自分とかかわった人々や場所の様子に気づくことができる。
(身近な環境や自分についての気付き)

3. 4 授業の流れと各次のねらい

実践授業は図 3.4.1 に示すように，第1次（めあてをたてる段階），第2次（探検に行き，システムを利用して仲間と情報の交流を行う段階），第3次（詳しく調べる段階），第4次（活動を振り返ってまとめる段階）の4段階で取り組む。

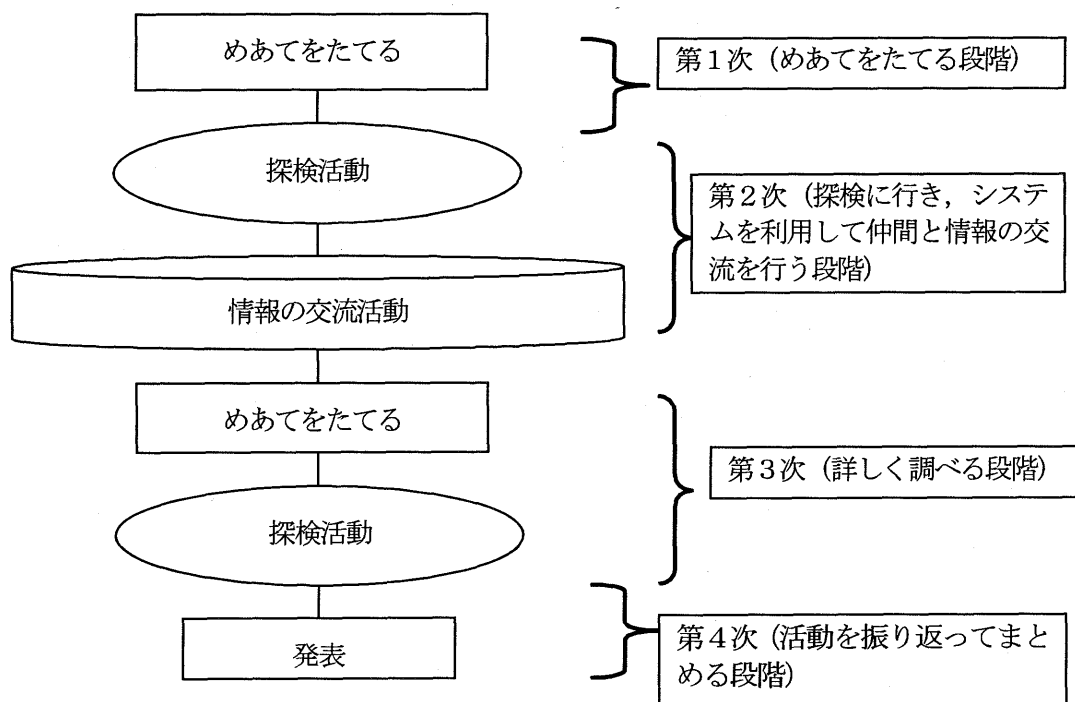


図 3.4.1 学習の流れと各次の関係

各次のねらいを表 3.4.1 に示す。

1次では，自分たちの町について，自分がよく行くところや好きな場所，建物などを自由に発表したり，発表されたものを地図で確認したり，校舎の屋上から町を眺めたりしながら，自分たちの住んでいる町に興味・関心をもつ。その後，探検に行きたい場所を決定し，探検のめあてを立て，探検メモ(たんけんパスポート)に記入する。

2次では，実際に探検に行き，分かったことや思ったことなどを探検メモ（たんけんパスポート）

ト) や探検カード1にまとめ、システムに入力していく。その後、システムの掲示板を使って仲間との情報の交流を行い、質問したり答えたりする。

3次では、情報の交流活動を通して、疑問に思ったことやもっと詳しく調べたいことなどをもとにめあてを立て、もう一度探検に行き、分かったことや思ったことを探検カード2にまとめシステムに入力する。

4次では、学習を振り返り、探検で分かったことや思ったことをわかりやすく自分達なりの方法で表現し発表する。その後、単元全体を振り返って感想などを書く。

表 3.4.1 各次のねらい

次	ね ら い
第1次 (めあてをたてる段階) 2時間	自分たちの町に興味・関心をもち、探検のめあてを立てることができる。
第2次 (探検に行き、システムを利用して情報の交流を行う段階) 9時間	探検に行き、分かったことや思ったことをまとめ、仲間に質問したり、答えたりすることができる。
第3次 (詳しく調べる段階) 4時間	詳しく調べるためのめあてをたて、さらに詳しく調べることができる。
第4次 (活動を振り返ってまとめる段階) 3時間	探検して分かったことや思ったことをわかりやすく発表することができる。

4 授業の経過

4. 1 第1次の経過 「めあてをたてる段階」(2時間)

自分たちの町に興味・関心をもち、探検のめあてを立てることができることをねらいとし、第1次の授業を行った。以下にその経過を示す。

表 4.1.1 第1次「めあてをたてる段階」の経過

学 習 活 動	教師の支援
1. 川棚の町について知っていることを紹介し合った。	・ だいたい場所がわかるように町の地図を準備したり、校舎の屋上から町を眺めたりさせ、自分たちの町に興味・関心をもたせていった。
2. 町探検の計画を話し合った。	・ 探検できる場所について教師の方からも紹介をおこなった。 ・ ビデオなどで探検場所のイメージをつかませ、めあてを決めるときの参考にさせた。 ・ めあてがたてられない児童については、個別に支

3. 交流活動支援のための言葉について話し合った。	援を行った。 ・普段使っている言葉をもとに、交流活動支援のための言葉を考えさせた。
---------------------------	--

まず、自分たちが住んでいる川棚の町について、自分がよく行くところや好きな場所、建物などを紹介させた。子ども達は、たくさんの場所を紹介したり、また仲間の発表を聞きながら「そこ知ってる」とか「行ったことある」などと反応を示したりしていた。その後、紹介された場所を地図で確かめたり、学校の屋上から眺めたりさせた。児童に、「これから町の探検に行く計画を立てるよ。」という「やったあ」と声に出し喜んでいる姿が見られた。

次に、教室で町の探検についての計画を話し合った。まず児童から探検に行きたい場所を発表させた。その後、教師の方からも発表された場所以外にも探検できる場所の紹介を行った。

探検グループができた後、次は探検のめあてを決める活動に入った。探検場所に対してまずイメージをつかませ、めあてを立てるときの参考にさせるため、

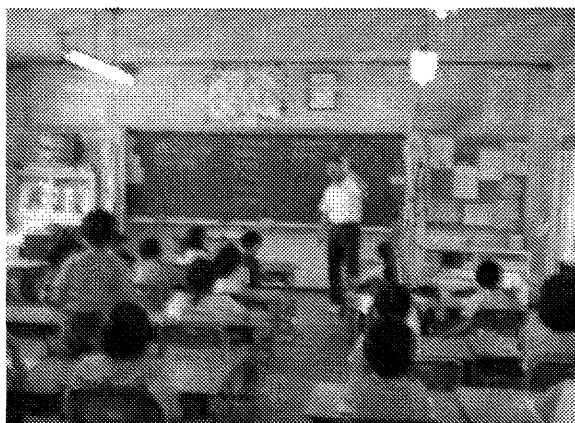


写真1 町探検の計画を話し合っている様子

事前にいくつかの場所をビデオで撮影しておいたものの中から、児童が希望した探検場所の様子が撮影されているビデオを見せた。探検のめあては、資料に添付している「たんけんパスポート」に記入させた。この際、めあてが立てられない児童が3名いたので、言葉かけによる支援を行いながらめあてを考えさせ、すべての児童がめあてを立てることができた。

その次に、探検に必要なグッズを作る予定であったが、時間の都合で、児童一人一人に画用紙を渡し、家庭でワッペンや名刺など自分が作りたいものを作らせることにした。

次に、交流活動支援のための言葉を児童と協議した。その結果、表 4.1.2 に示しているように、「質問」と「応答」「賞賛」について、言葉は同じであったが、

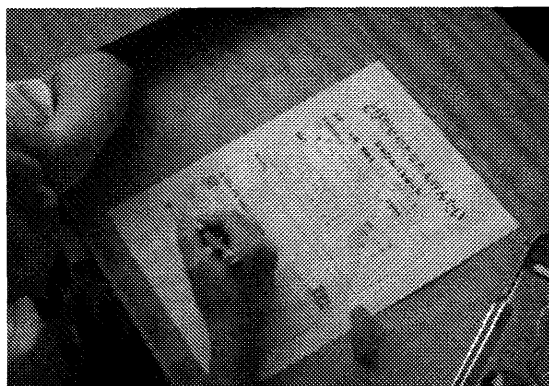


写真2 探検メモ（たんけんパスポート）にめあてを記入している様子

「情報の提供」については1組と2組で言葉が異なる結果となった。そこで、朝自習の時間、生活科室に児童を集めて話し合いを行った。その結果、Y.Tさんから「しってるばいより、しってるよのほうが優しく教えている感じがするので、しってるよのほうがいい。」という意見が出され、

その後、多くの児童が「しってるよ」の方がいいという考えとなり、「しってるよ」に決定した。

表 4.1.2 クラスごとの話し合いによる交流活動支援のための言葉

	1組	2組
①質問	おしえて	おしえて
②応答	そいはね	そいはね
③賞賛	すごい!	すごい
④情報の提供	しってるよ	しっとるばい

さらに、児童なりによりわかりやすくしようとする工夫が見られ、「おしえて」にも「？」のマークを付けた方がわかりやすいということになり、以下のように決定した。

- ①質問・・・「おしえて？」
- ②応答・・・「そいはね」
- ③賞賛・・・「すごい！」
- ④情報の提供・・・「しってるよ」

4. 2 第2次の経過「探検に行き、システムを利用して情報の交流を行う段階」（9時間）

探検に行き、分かったことごとや思ったことをまとめ、仲間に質問したり、答えたりすることができることをねらいとし、第2次の授業を行った。以下にその経過を示す。

表 4.2.1 第2次「探検に行き、システムを利用して情報の交流を行う段階」の経過

学 習 活 動	教師の支援
4. 町の探検を行った。	・道路の歩き方や町の人への接し方や緊急の場合の連絡の仕方などを確認した。
5. 探検して気づいたことや思ったことを、まず個人でまとめ、その後グループでの話し合った。	・気づいたり、思ったりしたことは、探検メモに簡単に記入したり、写真を撮ったりするように助言を行った。 ・見つかるだけでなく、不思議に思ったことは尋ねるなど、町の人たちにインタビューするとよいことを助言した。
6. 探検カードをもとに、コンピュータに入力した。	・なかなか情報化できない児童については個別に支援を行った。
7. 他のクラスの入力された情報を見て、思ったことを入力したり、質問に答えたりした。	・仲間との話し合いを通して、自分の情報に付加したり修正したりするよう助言した。 ・自分がまとめた探検カードをもとに入力する方法が理解できるように、プロジェクターを活用しながら具体的に説明を行った。

	・2人組で、疑問に思ったことや自分が知っていることなどを入力させた。
--	------------------------------------

児童は前時で決めたグループに分かれ、道路の歩き方や町の人への接し方や緊急の場合の連絡の仕方などを確認して、それぞれの探検場所へ行った。児童が探検に行った場所は、生きがいセンター、給食センター、役場、郵便局、公民館、幼稚園の6カ所である。担任や校長、教頭が協力してくれただけではなく、保護者も交差点に立って安全に道路を横断したり歩いたりしているかどうか確認したり指導したりしてくれた。



写真3 探検場所に向かっている児童の様子

探検先では丁寧に説明をしてもらったり、いろいろな施設や設備について見学させてもらったりした。また、児童はカメラで撮影したり、分からないことがあれば質問したり、聞いたことはメモに記入したりしていた。児童が記入した探検メモ（たんけんパスポート）の記入の様子をまとめたものが表4.2.2である。

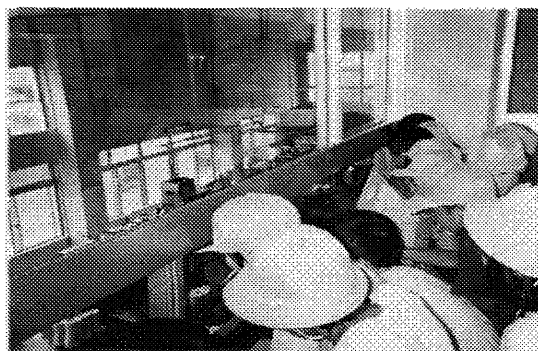


写真4 給食センターの中を探検している児童の様子

探検メモ（たんけんパスポート）に何も記入していない児童は1人もいなかった。78名中49名の児童が見たこと・聞いたこと・思ったことすべて記入されていたが、中には見たこと・思ったことは記入されているが聞いたことが記入されていない児童、見たこと思ったことは記入されているが思ったことが記入されていない児童、さらに見たことだけ記入された児童も見受けられた。

表 4.2.2 探検メモ(たんけんパスポート)の記入の様子

内 容	78名中の人数(人)
見たこと・聞いたこと・思ったことすべて記入	49
見たこと・思ったことの記入	17
見たこと・聞いたことの記入	5
見たことだけの記入	7
無記入	0

特に、見たことだけしか記入されていない児童については、探検カード1を作成する際には、

聞いたことや思ったことはなかったのかなど個別に支援をする必要があったと思われる。

探検から帰ってきた児童の様子は、「先生、お風呂を3つも見つけたよ」とか「機械がものすごいスピードで印鑑を押してたよ」など探検活動がとても楽しく、今まで知らなかったことをたくさん見つけてきた様子であった。

次に探検活動で分かったこと、思ったこと等を、探検カードにまとめていった。まず個人で探検メモを参考にしながら分かったことや思ったこと等をまとめていった。このとき、なかなか探検活動を情報化できない児童が2名いたので、言葉かけによる支援を行いながら探検カードにまとめさせた。なお、児童が作成した探検カード1の内容は巻末の資料に載せる。

その後、同じ探検場所のグループごとに、探検カードを交換させ、足りないところがあれば情報に付加させたり、書いていなかったりしたところは新たに書き加えたりさせた。

探検カードをもとに、コンピュータに入力する活動を行った。児童用のコンピュータは20台なので2人1組で、入力するときは交代で行った。この際、特に支援が必要な児童は見かけられず、1時間で全ての児童が情報を入力することができた。

情報を入力した後、掲示板の使い方について説明を行ったが、児童から早く掲示板を使って意見を出したいという声をたくさん聞いた。仲間の情報を見ながら、疑問に思ったことや自分が知っていること等を仲間の情報を見ながら入力させた。2人組で行ったので、意見は交互に入力させた。電子掲示板を利用することは児童にとっては初めての経験であったが、特に支援の必要もなく児童は自分の考えを入力したり、質問に答えたりしていた。

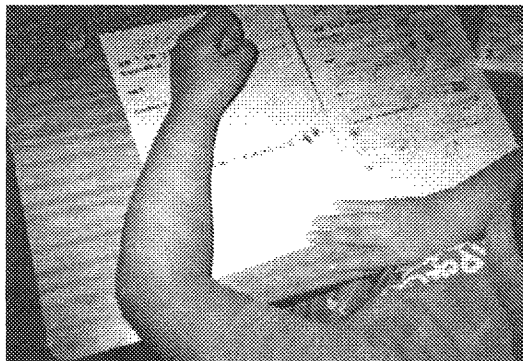


写真5 探検カードにまとめている児童の様子

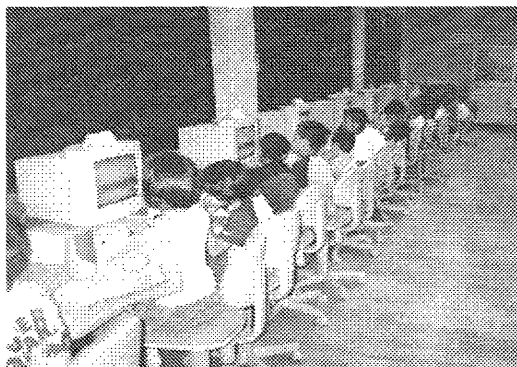


写真6 コンピュータに情報を入力している様子

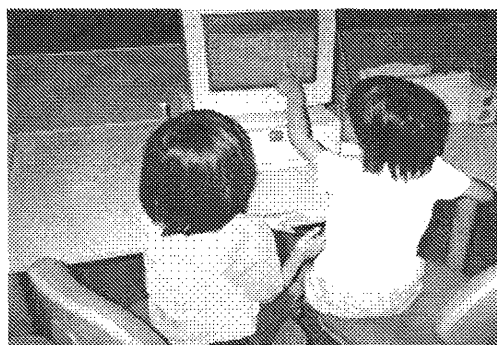


写真7 仲間の情報を見ながら意見を入力している様子

4. 3 第3次の経過「詳しく調べる段階」(4時間)

詳しく調べるためのめあてをたて、さらに詳しく調べることができることをねらいとし、第3次の授業を行った。以下にその経過を示す。

表 4.3.1 第3次「詳しく調べる段階」の経過

学 習 活 動	教師の支援
8. 友達の書き込みや、友達の入力されたカードをもとに、もっと詳しく知りたいことを調べた。	・どのようにして調べたらよいか、まず自分で考えるようにさせ、人に聞く方法もあることを助言した。
9. 詳しく調べた結果を、探検カードにまとめ、システムに入力した。	・何を見つけたのか、調べたことは何か、そして自分はどう思ったのかを整理するよう児童全体に話をした。

仲間の情報や意見などをもとに、もっと詳しく調べるためのめあてを考えさせた。児童の中には質問されてよく分からなかったことや質問されて自分も疑問に思ったこと、また、仲間の情報を見てもっと詳しく調べたいと思ったことなどを、めあてにしていっていった。この際、全ての児童が自分でめあてを立てることができており、めあてが立てられず困っている児童に対する支援は必要なかった。

自分で立てためあてを解決するために、児童は図書室で本を使って調べたり、電話で聞いたり、またもう一度同じ所に探検に行き、さらに詳しく調べたりしていた。

その後、調べて分かったことなどを探検カード2にまとめ、さらにコンピュータに蓄積されている自分の情報に付加していった。このときにも、特に支援の必要もなく、全ての児童が自分の情報に新たな情報を付加することができていた。



写真8 図書室で調べている様子



写真9 探検先で質問しながらさらに詳しく調べている様子

4. 4 第4次の経過「活動を振り返ってまとめる段階」(3時間)

探検して分かったことや思ったことを発表することができることをねらいとし、第4次の授業を行った。以下にその経過を示す。

表 4.4.1 第4次「活動を振り返ってまとめる段階」の経過

学 習 活 動	教師の支援
10. 調べたことを友達にわかりやすく伝えるための準備をした。	・絵や文で表す他にクイズにしたり、写真などを使ってもおもしろいことを紹介した。
11. 町の探検で見つけたこと、調べたことを発表した。	・何を見つけたのか、調べたことは何か、そして自分はどう思ったのかを整理して発表できるように助言を行った。

児童は、グループごとにコンピュータの画面を見ながら、仲間の情報をもう一度確認し、どのようなことを発表するのか、またどのように表現するのか話し合っていた。その後、グループごとに発表のための準備に取りかかっていた。

発表では、画用紙に絵を描いて発表するグループ、段ボールで実際見たものを作って説明するグループ、ペープサートを使って発表するグループ、調べて分かったことをクイズにして発表するグループ等、それぞれ自分たちで考えた方法で発表を行っていた。聞いている児童には、発表している児童のよいところを見つけるようにした。

最後に、活動を振り返り、分かったことや思ったことなどをまとめ、学習を終了した。

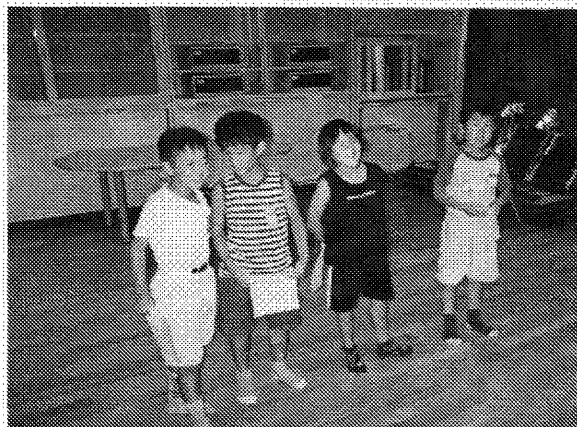


写真10 「町の探検」発表会の様子

5 授業分析のまとめ

5. 1 言葉かけによる支援のまとめ

言葉かけの支援対象となった児童の実態と言葉かけの内容、及び児童への影響について整理すると、表5.1.1のようになる。

これらの支援は、情報の交流活動を行う上で、一人一人の児童に自分の情報を持たせるために行ったものである。めあてを立てる場面や探検活動を情報化する場面において、児童は教師の言葉かけによって、自分の思いを語り、その中で活動を振り返ったり、気づいたりする。また、言葉かけにより児童に自分の思いを語らせることは、同じめあてを立てる場面であっても、児童が今どこでつまづいているのか、どのような支援を行えばよいのかというヒントを教師に与えるものとなる。

表 5.1.1 支援対象と言葉かけの内容及び児童への影響

場 面	支援対象	言葉かけの内容	児童への影響
めあてを立てる	どんなことを調べればいいのか分からない	探検場所を決めた理由を聞く。	探検場所を選んだ理由を思い出し、何を調べたいのかという視点で考える。
めあてを立てる	探検場所に対するイメージが持てない	一緒にイメージ作りをしようとする言葉かけを行う。	分からないことをめあてにすればよいということに気づく。
めあてを立てる	具体的にどのようにめあてを立てればよいのか分からない	他の児童のめあてを紹介する。	どのようにめあてを立てればよいのか知る。
めあてを立てる	表現不足	どんなことを調べたいのか聞く。	調べたいことをより詳しく表現する。
探検活動を情報化する	情報化できない	活動中、見たこと聞いたこと思ったことを聞く。	活動を振り返って思い出す。
探検活動を情報化する	表現不足	何が「すごかった」のか、詳しく聞く。	自分の思いをより明確に表現する。
探検活動を情報化する	具体的に書けない	「たくさんあった。」ものについて具体的に聞く。	より詳しく表現する。

さらに、児童の語りに対して、その理由を問う言葉かけは、再度、活動を振り返って、詳しく表現したり、わかりやすい表現にしたりしていく。これは教師の言葉かけがきっかけとなって起っている。

めあてを立てる場面や探検活動を情報化する場面における、言葉かけによる支援において、まとめると以下のようなことがわかった。

- ・教師の言葉かけは、児童が自分の思いを語るきっかけとなる。
- ・言葉かけをし、児童に語らせることによって、児童が今どんなことでつまづいているのか理解することができる。
- ・児童が語ったことに対して、その理由を問うたり、繰り返したりする言葉かけは、児童の思いがより明確化された語りにつながっていく。

教師の一方的な指示だと、児童は振り返ったり、深く考えたりすることはほとんどない。しかし、児童の思いを児童の言葉で語らせることにより、児童は振り返ったり、深く考えたりすることができる。そのため、児童が今どんなことでつまづいているのかを教師が理解でき、さらに、児童が語ったことに対して、その理由を問うたり、児童が語ったことを繰り返したりすることは、

児童により明確に表現し直させることにつながる。また、言葉かけによる支援によって、児童は振り返ったり、深く考えたり、わかりやすい表現にし直したりするプロセスを通じて、めあてはどのようにして立てればよいのか、どうやって活動や体験したことを情報化すればよいのかという、めあての立て方や情報化の方法も学ばせることとなり、やがてはこのような経験が内化され、児童が一人で、めあてを立てたり活動や体験を情報化したりできることにつながっていくと考える。

5. 2 情報の交流活動のまとめ

情報の交流活動を促すために、Web データベースにコミュニケーション機能を持たせたシステムを開発し、利用した。また、児童の交流を円滑に進めることをねらいとし、仲間と交流を行うための支援として、交流活動支援の言葉を用意した。その実践授業の中で次のような効果が確認された。

普段の授業ではほとんど発言しない児童も最低3回は発言をしており、すべての児童が自分の思いや考えを発言することができた。これは、コンピュータを使ったシステムによって、探検で得られた情報が文字として残っているため、繰り返し仲間の情報を確認でき、仲間の情報を理解するための支援として有効に作用し、そのため児童の発言を促進させることにつながっていったと考えられる。また、掲示板を利用することにより、普段あまり発言できない児童にとって、自分のペースに合わせて考えをまとめ、まとまってから発言できるため、意見を出しやすかったのではないかと考えられる。さらに、普段からよく発言できる児童にとっても、挙手し、指名されるまで待つことなく発言できるため、さらに発言を促進させるのに効果があった。

交流活動支援の言葉については、発言する児童にとって自分の立場や考えを明確に表す支援として用意したが、発信者だけではなく、受信者にとってもその発言内容の理解を促進するのに効果的に作用した。さらに、本実践の対象児童が小学校の低学年ということもあり、交流活動支援の言葉を児童と協議して決定したことが、言葉の意味や使い方などの理解を手助けしたと考えられる。

情報の交流活動は、児童のその後の学習にも影響を及ぼしており、次のような効果が見られた。

- ・仲間からの質問は新たな課題へと発展する。
- ・仲間の助言や仲間の行動が示された情報は、児童の問題解決の手助けをする。
- ・仲間の情報によって、新たな興味や関心が喚起される。
- ・質問を受けた児童だけでなく、質問を出した児童にも、その後の学習に影響を与える場合もある。

つまり、情報の交流活動を支援するために開発したシステムは、仲間の情報の理解や自分の情報との比較を容易にし、さらに児童の認識を深めることに効果があった。しかし、交流活動支援の言葉を用意し、仲間との交流を行ったが、「ありがとう」という謝意を表す言葉を用意することや、児童の発言内容を常に把握し、児童一人一人の発言に対して、タイミングを逃さず支援や指導を

行うこと、さらに普段からの指導も必要であることなども明らかになった。

実践で得たこれらの知見をもとに、情報の交流活動を行う授業の改善点として教師の役割については、言葉かけにより児童が語ったことについて、どのような背景をもとに、どのような思いを込めた発言であるか教師は理解し、さらに聞き取りを繰り返すことによって、児童に自分の思いや考えをより明確に表現させるよう言葉かけを行う必要がある。また、タイミングを逃さず、相手にわかりやすい表現に修正させたり、質問に対し必ず意思表示させたり、謝意を示すように促したりする必要がある。このようなことは、授業中に限らず普段の生活においても必要であり、指導を通して、相手のことを考えたコミュニケーションの大切さに、気づかせていく必要がある。

交流活動支援の言葉については、学年が上がるに従って自由度を増したり、言葉の数を増やしたりしていくなど、学年に応じた段階を考える必要がある。

総合的な学習との関連については、自分の思いや考えをまず相手に伝えること、さらに質問に対しては必ず意思表示をしたり、仲間に謝意を表したりすることができるように支援や指導を行う必要がある。